

**Pós-graduação em Internet das Coisas (IoT)**

**Disciplina:** Desenvolvimento Web

**Carga Horária:** 30 horas aula

**Período:** 2º semestre

Data: 16/11/2023

**Atividade – Dashboard com dados de sensores**

1. Utilizando os conhecimentos obtidos durante a disciplina, desenvolva uma aplicação utilizando PHP que contemple:

**1.1-** Um *script* em linguagem PHP para receber dados de sensores de um dispositivo programável para IoT (Arduino, ESP32 ou outro). Os dados devem ser enviados do dispositivo para um *broker* MQTT. O *script* PHP deve assinar o tópico do *broker*, receber os dados e armazená-los em uma tabela de uma base de dados.

**1.2-** Uma aplicação Web em linguagem PHP que consulte os dados dos sensores salvos em uma base de dados, apresentando-os em uma página Web por meio de um dashboard. Tal dashboard pode utilizar gráficos, tabelas ou mesmo outros recursos para exibir os dados.

**1.3-** Um vídeo com a apresentação do trabalho, mostrando, além do objetivo do mesmo, o processo de envio dos dados dos sensores para o *broker* MQTT e a implementação para acessar e apresentar estes dados utilizando a linguagem PHP.

**Requisitos e avaliação:**

**a)** O vídeo deve possuir no máximo 10 minutos. Após gravá-lo, o mesmo deve ser compartilhado na nuvem (por exemplo, no GoogleDrive ou Youtube). O link de acesso a este vídeo deve ser enviado na tarefa referente a esta atividade no AVA da disciplina.

**b)** Na tarefa do AVA da disciplina, também deverá ser enviado o código fonte implementado, tanto para assinar o tópico do *broker* MQTT, quanto para desenvolver o dashboard de apresentação dos dados. Para o envio, utilize um arquivo compactado.

**c)** A atividade poderá ser realizada individualmente ou em duplas.

**d)** A data de entrega desta atividade é: **01/03/2024**.

**e)** A avaliação contemplará a qualidade da apresentação, do código implementado, bem como a dificuldade de implementação (quantidade de dados no dashboard, quantidade de sensores utilizados, etc).

**f) ATENÇÃO:** a implementação desta tarefa é condição preponderante para aprovação do aluno na disciplina.